



TITLE:

京大広報 No. 390

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 390. 京大広報 1990, 390: 919-926

ISSUE DATE:

1990-05-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209287>

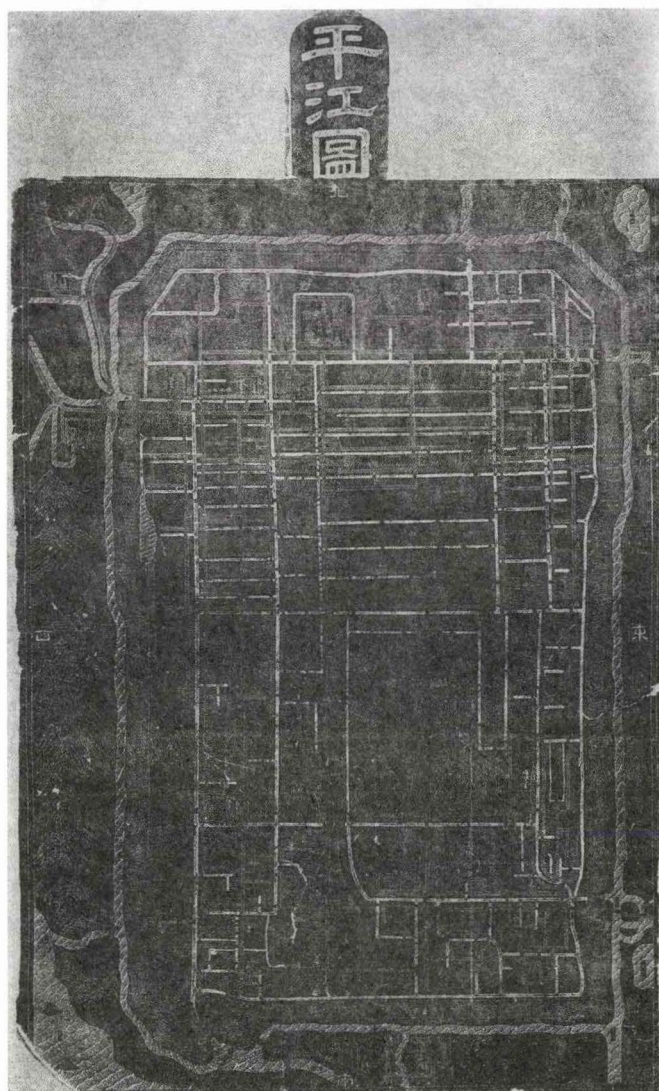
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

# 京大広報

No. 390

京都大学広報委員会



## 目次

### <大学の動き>

カリフォルニア大学との学術交流…… 920

京都大学学術情報ネットワーク機構の  
設置と発足式…… 920

部局長の交替等…… 921

### <紹介>

医学部公衆衛生学教室…… 921

### <保健コーナー>

めまい症について…… 923

写真集企画委員会からのお願い…… 924

### <随想>

広報に託して

名誉教授 米澤貞次郎… 925

### <コラム>

地球人口

食糧科学研究所教授 鬼頭 誠… 926

平江図 南宋 紹定2年(1229) 149×251cm 一文学部博物館で開催中(6月2日まで)の中国石刻拓本展より一

南宋の紹定2年(1229)に平江府(蘇州)に建てられた図碑で、石刻の都市図としては世界最古のもの。蘇州博物館に所蔵されている。この拓本は1917年に葉德輝らによって「深刻」される以前のもののなので、やや不鮮明であるが、官庁、寺観、教育・福祉施設、商業区などが書き込まれ、“中国のヴェニス”と呼ばれるにふさわしい運河網や多数の橋梁も描かれている。以後、今日に至るまで、都市の規模と形態そのものは殆ど変わっていない。

## ＜大学の動き＞

## カリフォルニア大学との学術交流

本学とアメリカ合衆国のカリフォルニア大学との「学術交流に関する一般的覚書」が、平成2年3月29日に交換された。

これは、昨年2月以来カリフォルニア大学東京スタディセンターを窓口として、同大学より、本学との学術交流協定締結に関して提案があったものである。

本学としてこれについて検討が進められると同時に、国際交流委員会の答申（関連記事『京大広報』No.363）に沿ってお互いに協議が続けられ、平成2年1月本学の「一般的覚書」を交換することが了承された。

この度、同大学ガードナー(David P. Gardner)学長が本学を訪問し、総長室において、カリフォルニア大学との「一般的覚書」が調印された。

## 京都大学とカリフォルニア大学との学術交流に関する一般的覚書

京都大学総長とカリフォルニア大学長は、両大学の教育研究の協力と交流を推進するために、ここに学術交流に関する覚書を作成する。

1. 両大学は、特に次の諸活動を行うことを奨励する。

- (1) 学術資料、刊行物及び情報の交換
- (2) 教員又は研究者の交流
- (3) 学生の交流
- (4) 共同研究及び研究集会の実施

2. 前項の諸活動の具体化については、両大学又はその関係部局で協議のうえ実施するものとする。

3. この覚書を変更又は解消する場合は、両大学の協議によるものとする。

4. この覚書は、日本語及び英語で作成され、両文書は等しく正文である。

平成2年(1990年)3月29日 平成2年(1990年)3月29日

京都大学総長                      カリフォルニア大学長  
西 島 安 則                      デビッド P ガードナー



## 京都大学学術情報ネットワーク機構の設置と発足式

本学学術情報ネットワーク機構が4月1日付で設置され、4月2日午後4時から同機構の発足式が機構長の西島安則総長はじめ、機構職員並びに学内関係者の出席を得て、大型計算機センターで行われた。



京都大学統合情報通信システム(KUINS)の第1期計画が本年3月に完成したのを受け、同機構は本学全体の教育、研究及び事務の各分野にわたる統合的な学術情報通信を推し進めるために、学内措置として設置されたものである。

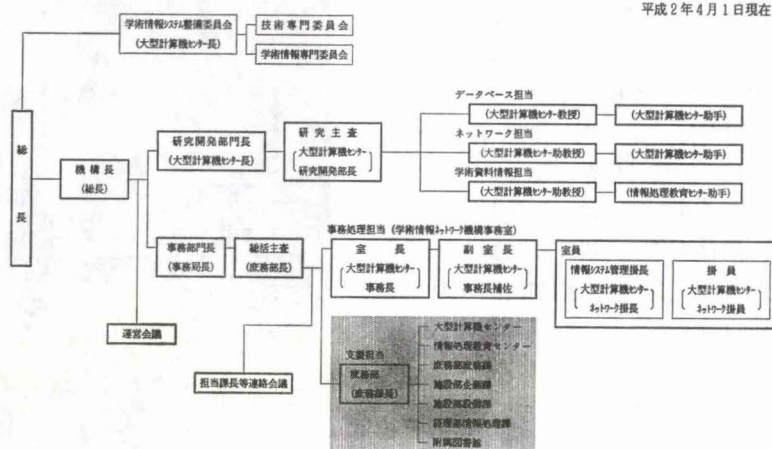
機構組織図に示すように、研究開発部門と事務部門とから構成され、また関係部局が支援担



当として参画することになっている。同機構は KUINS の維持・管理にとどまらず、新しいデータ通信方式の開発と確立、その利用方法のコンサ

ルティング、学術情報システムの構築に対する技術的支援など、高度情報化を目指しているので、全学の支援と協力が期待される。

### 機 構 組 織 図



### 部 局 長 の 交 替 等

#### 遺伝子実験施設長

本庶 祐医学部教授 (医化学第一講座担当) が 4 月 8 日遺伝子実験施設長に再任された。任期は平成 4 年 4 月 7 日までである。

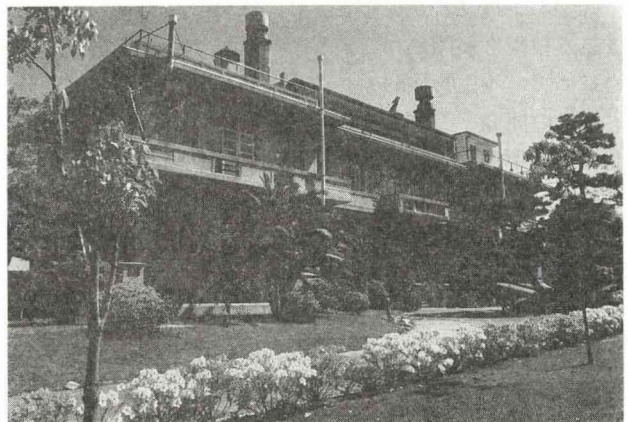
#### 薬学部長

米田文郎薬学部長の任期満了に伴い、その後任として横山 陽薬学部教授 (放射性薬品化学講座担当) が 5 月 1 日任命された。任期は平成 4 年 4 月 30 日までである。

### < 紹 介 >

#### 医学部公衆衛生学教室

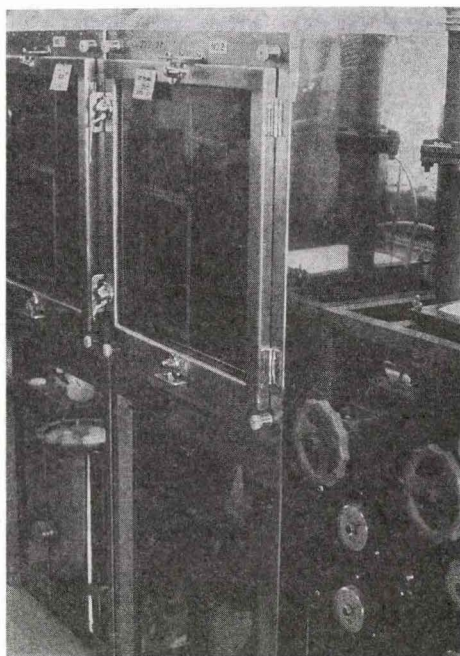
公衆衛生学教室の創設されたのは 1949 年 1 月のことである。第二次大戦後の、国民生活がなお極めて厳しい時期で、写真 1 に示すように本来衛生学教室用に建築された建物の、東半分 (写真 1 では右奥半分) を割いてのことであった。因みにこの建物は 1920 年代の建築物であって、今なお頑丈ではあるが、さすがに老朽化が著しく、医学部の改築計画に従って近い将来、近代的な研究棟に建て換えられる日が待たれる。



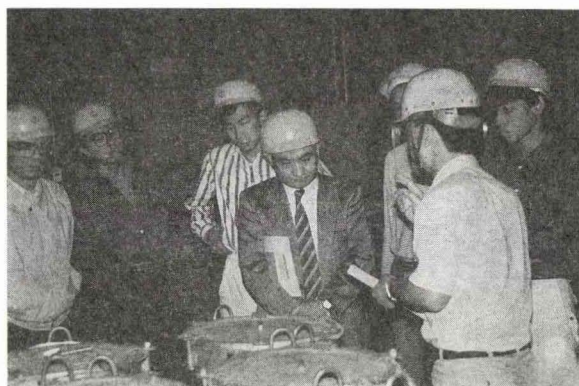
(写真 1)

公衆衛生学は、国民の健康増進と生活環境の保全を理念とし、その範囲は一職場から全地球レベルまで及ぶ。教室の創設に際して、初代西尾雅七教授（現京都大学名誉教授）が国民栄養の改善、労働衛生、さらには医療制度問題を研究課題として取りあげられたのは、その理念からみて、まことに当を得たものであった。人々の生活と健康との接点を注視して問題の所在を明らかにし、その解決方法を考察する視角は、第二代の佐野晴洋教授（現滋賀医科大学長）を経て現在に至るまで受け継がれている。このような接点は、しかし予想されるように極めて多彩であり、研究の発展とともに次第に分担化が進み、その後医療制度問題の研究は当研究室から他の研究機関に転出した研究者によって展開されるようになった。現時点での当研究室内での研究テーマは主として産業中毒学と環境保健学の2分野に集約される。

産業分野では、多種多様な化学物質が、本来人類に利便をもたらすことを願って使用されるが、場合によっては直接その物質を取り扱う人々の健康を、あるいは環境への放出ののち環境を経由して、人類・生態系の生存をおびやかすことがあることは良く知られている。しかも従来の労働衛生学・環境保健学は、ともすればこのような中毒例・障害例の発生を見てから初めて課題として取りあげ研究が始められる、いわば後追い形の学問であった憾みがある。しかし極めて最近に至って、ようやく毒性を未然に予知し、人間や生態系への悪影響を防止することを目的とする「毒性予知学」が概念として確立され、またそれを支える技術も展開されるようになった。当研究室の進めている生物学的モニタリングや拡散型サンプラーの開発とその適用による産業中毒（ことに有機溶剤中毒）予防の試み、塵肺症やカドミウム中毒の発生機序との関連におけるコラーゲン線維形成のメカニズム解明、鉛中毒におけるヘム合成阻害機序ことに酵素遺伝子の解析、各種化合物とDNAとの反応性の解析による発癌性予知法としての新変異原性テストの開発などは、いずれもこの分野における先端的な研究である。また酸素代謝、ことに呼吸酵素系や光励起ポルフィリンによる酸素活性化機構、及び活性酸素の生体構成物質



(写真2)



(写真3)

と代謝に及ぼす影響についての研究が進められているが、酸素の活性化は発癌や老化など人類の当面する大きな問題の最も基本となる研究テーマである。写真2は有機溶剤中毒研究に用いる「定濃度溶剤蒸気発生装置」の写真であり、また写真3は産業職場を見学した際のスナップである。

環境を介して人体に影響が及ぶ場合、その負荷は、通常一見して明らかなほど大きくはないが、しかし長年月継続するにともなって影響が顕在化する。このような疾病の因果関係を明らかにするためには時間をかけた観察と解析が必要であり、当研究室では南紀に局部的に存在する神経疾患に



関する疫学調査を進めているほか、鉛とカドミウムの人体負荷について、環境汚染対策が奏効しはじめたばかりの1980年時点と、その成果が期待さ

れる現時点とを比較するため、再度、全国規模で血液中・尿中濃度や食物を介しての負荷量を実測する計画を進めている。(医学部)

#### 保健コーナー

### めまい症について

耳鼻科で扱う病気の一つに、めまい症がある。めまいというのを連想するだろうか。目が回る忙しさとか、断崖絶壁から下を見て目がくらくらした経験などは時々あることである。女性が余りにもグラマーでめまいがした場合とか、思いがけず目のくらむ大金を手にした、などというのは比喩的な用法である。しかし典型的なめまい発作では、天井や壁がぐるぐる回って立っていらなくなり、吐き気がして冷汗が出て、本人は恐ろしい不安感に襲われる。

1861年フランスのメニエルという医者が、めまい発作のあと死亡した一少女を解剖した結果、三半規管内に出血があり、内耳の障害によってめまい症が起ることを見いだした。三半規管とは、耳の奥の内耳という所にあつて、体の回転を感知する器官である。その後、多くの耳鼻科医によって、いわゆるメニエル氏病というめまい症の一つが研究されたので、現在、主として耳鼻科でめまい症が扱われる。

#### \* めまいとは何か

昔、ある外国の演劇で『めまい患者は周りの世界が回るというそうだ』という台詞があったが、耳鼻科医として興味を感じたのを覚えている。世界が回ると感じるのは勿論錯覚である。それでは何故そのように感じられるのだろうか。

めまい発作で病院へかつぎ込まれた患者の目をフレンツェル眼鏡という特殊な眼鏡で覗いてみると、不思議な目の動きが観察される。患者は正面を見ようとしているのであるが、目は勝手に左右を行ったり来たりする。それも一方へは、ゆっくり行き他方へは素早く動く。これは専門用語で眼球振盪<sup>とう</sup>というが、例えば目が右へゆっくり動く場合、患者は周りが左へ動くような錯覚に襲われ

る。目が左へ素早く動くのは、一瞬であるので逆方向のめまいは感じない。それで世界は左へ動き続けることになる。これがめまい発作で天井や壁がぐるぐる回る理由である。それでは何故眼球振盪は起るのだろうか。それを説明するには少し面倒でも、体の平衡について説明しなければならない。

#### \* 体の平衡とは

昔の遊園地にはびっくりハウスというものがあった。これは小さな家の形をした装置で、中に入ると床が揺れ出して今にも上下がひっくり返りそうになり、びっくりするのだが、実際には床はあまり揺れておらず、壁の方が大きく揺れているのである。人間の平衡の生理を巧みに使って錯覚を起こし、平衡感覚を崩しているわけである。

人間には体の平衡を司るいろいろな感覚器官が備わっており、意識するとしなないに関わらず、常に体の状態を脳へ知らせている。一番わかり易いのは目である。目は物を見るという働きの一部として、自分の体の位置を脳へ伝える。関節や筋肉にはその曲がり具合や伸び具合を感知する器官がある。足の裏には体重のかかり具合を感知する神経が来ている。そして耳の奥の内耳という所には、体の回転を感知する三半規管と、体の傾きと直進運動とを感知する耳石器という器官がある。脳はこのような器官から集まってくる体の情報を総合して平衡を保つ指令を筋肉へ出す機能がある。三半規管は直接目に見えないのであまり馴染みがない方が多いと思うが、実はとても強力に目の動きをコントロールしている。それはこんな実験でわかる。目の前 30 cm 位の所に、一本指を立てて、それを見つめたまま、首を左右に激しく振ると、指は殆ど揺れずに一本のままみえる。次に首を振らずに指を左右に振ると、今度はいくら目で追っても指は何本にもぶれて見える。首を振った場合は三半規管が頭の回転を感知して、それに見合った分だけ目を反対向きに動かしたの

で、指はぶれずに一本に見えたのである。驚くべきことには、この三半規管の働きは全く自動的に起こっているのである。一方、頭を動かさずに指を振った場合は、三半規管は全く動かないので、目は指の激しい動きを追うことが出来なかったのである。

#### \* 体の平衡が崩れる時

体の平衡を保つ仕組みが崩れる原因には、大きく分けて二つある。一つは、仕組みそのものは正常なのに入ってくる情報が非日常的な場合で、具体的には乗り物酔いや船酔いである。景色や床の揺れ方動き方が普段と違うので、情報の整理がうまくできなくなった状態といえる。このために吐

き気や冷汗が出て、乗り物を降りた後でも地面が揺れる感じが残ったりする。もう一つの原因は感覚器官や脳に病変がある場合で、代表的な病気としてメニエル氏病がある。病変は片方の内耳で、内リンパ水腫という状態が起こっていると考えられている。当然、三半規管も障害されるので、眼球振盪が出現する。大半の場合二、三時間で発作は治まってくるので、もしめまい発作が起こったら、慌てずにしばらく安静を保つのがよい。治療は抗めまい薬や循環改善剤が使われる。重症のメニエル氏病には、内リンパ嚢開放術という手術が行われ、効果がある。

(保健診療所 深澤達也)

#### 写真集企画委員会からのお願い

写真集企画委員会では、かねてより本学の歴史に関係する写真等の資料を収集しており、教職員・学生の方々にご協力をお願いしております。  
(京大広報No.354参照)

ご協力いただける方は、庶務部広報調査課(内線2070, 2073)までご連絡くださるようお願いいたします。



米国教育使節団一行来学 (昭和21年3月8日, 時計台建物二階教官食堂 (現庶務部))





